

В результате проведенной работы было установлено, что при взаимодействии соединений **1**, содержащих акцепторный заместитель в ароматическом фрагменте, с *m*- и *p*-фенилендиамином образующиеся амидины окисляются в 1,2,3- триазол-4-карбонитрилы **2**.

Арилгидразоацетамиды **1**, содержащие донорный заместитель в *n*-положении ароматического кольца, с *o*- и *m*-фенилендиамином не взаимодействуют. Амины в этом случае играют роль оснований в межмолекулярных превращениях исходных гидразонов **1** в 1,2,4-триазины **3**.

Строение полученных соединений **2** и **3** установлено с помощью спектральных данных (ЯМР  $^1\text{H}$ , ЯМР  $^{13}\text{C}$ , масс-спектрометрия).

1. Peterlin-Masic, Kikelj D. Arginine mimetic // Tetrahedron. V. 57. P. 7073-7105.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ: 10-03-96084-р\_урал\_a*

## СИНТЕЗ ТРИЗАМЕЩЕННЫХ КАЛИКСАРЕНОВ ПО НИЖНЕМУ ОБОДУ

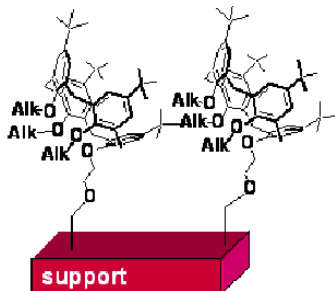
*Иванова Е.А., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

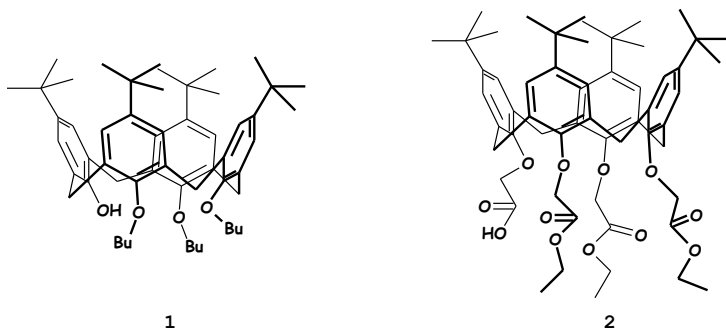
Все большее распространение приобретает химия каликсаренов благодаря комплексообразующей способности соединений данного типа. Они находят применение как хемосенсоры, в том числе и люминесцентные. Новым направлением является создание материалов на основе иммобилизованных на полимерную подложку каликсаренов. Досто-

инствами такого подхода помимо сохранения комплексообразующей способности каликсаренов является простота выделения полимера из реакционной массы, и легкая регенируемость материала.

В целях сохранения наибольших комплексообразующих свойств каликсарена используют иммобилизацию через связывающий фрагмент по одному фенольному кольцу: монозамещение по верхнему либо нижнему ободу.



Нами исследованы методы синтеза различных тризамещенных по нижнему ободу производных каликс[4]аренов. Были синтезированы каликсарен **1**, тризамещенный по нижнему ободу бутильными остатками, также была оптимизирована методика его получения [1,2]. Также нами была селективно гидролизована одна сложноэфирная группа в результате чего выделен каликсарен **2**.



Оба эти соединения являются перспективными для иммобилизации. Они сохраняют возможность алкилирования по гидроксильной группе соответствующим линкером и присоединение к твердой подложке.

1. Иванова Е.А., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю. Оптимизация методик получения моно- и тризамещенных каликс[4]аренов.// Актуаль-

ные проблемы органического синтеза и анализа. Екатеринбург: ИОС, 2010. С.201-204.

2. Zyryanov G.V.; Kang Y.; Rudkevich D.M., Sensing and Fixation of  $\text{NO}_2/\text{N}_2\text{O}_4$  by Calix[4]arenes // *Journal of the American Chemical Society*, **2003**, vol. 125, # 10 p. 2997 – 3007.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 10-03-00095а.*

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 2-АЛЛИЛТИО-4(3H)-ПИРИМИДИНОВ С N-БРОМСУКЦИНИМИДОМ

Кныш А.Ю., Филиппова Е.Л., Фролова Т.В., Ким Д.Г.

Южно-Уральский государственный университет

454080, г. Челябинск, пр. им. Ленина, д. 76

Из литературных данных [1] известно, что при взаимодействии 2-аллилтио-6-метил-4(3H)-пиримидинона (1a) с N-бромсукцинимидом (N-БСИ) образуется продукт электрофильного замещения в кольцо, 2-аллилтио-5-бром-4(3H)-пиримидинон (2a).

Нами осуществлено взаимодействие 2-аллилтио-6-метил- (1a) и 2-аллилтио-6-метил-5-этил-4(3H)-пиримидинона (1b) с N-БСИ в четыреххлористом углероде. Соединения 1a и 1b получены взаимодействием бромистого аллила с натриевыми солями 6-метил-2-тиоурацила и 6-метил-5-этил-2-тиоурацила в различных растворителях.

Нами установлено, что, в отличие от литературных данных, при взаимодействии соединения 1a с N-БСИ помимо соединения 2a, образуются продукты бромциклизации, 3-бромметил-5-метил-2,3-дигидротиазол[3,2-a]пиримидин-4-он (3a) и 6-бром-3-бромметил-5-метил-2,3-дигидротиазоло[3,2-a]пиримидин-4-он (3c). При взаимодействии N-БСИ с соединением 1b, в котором отсутствует ароматический протон, образуется продукт бромциклизации 3-бромметил-5-метил-6-этил-2,3-дигидротиазоло[3,2-a]пиримидин-4-он (3b), который получен ранее взаимодействием соединения 1b с бромом [2].

